كلمةُ دينوصور تعني العَظاءةَ الرهيبة كـان

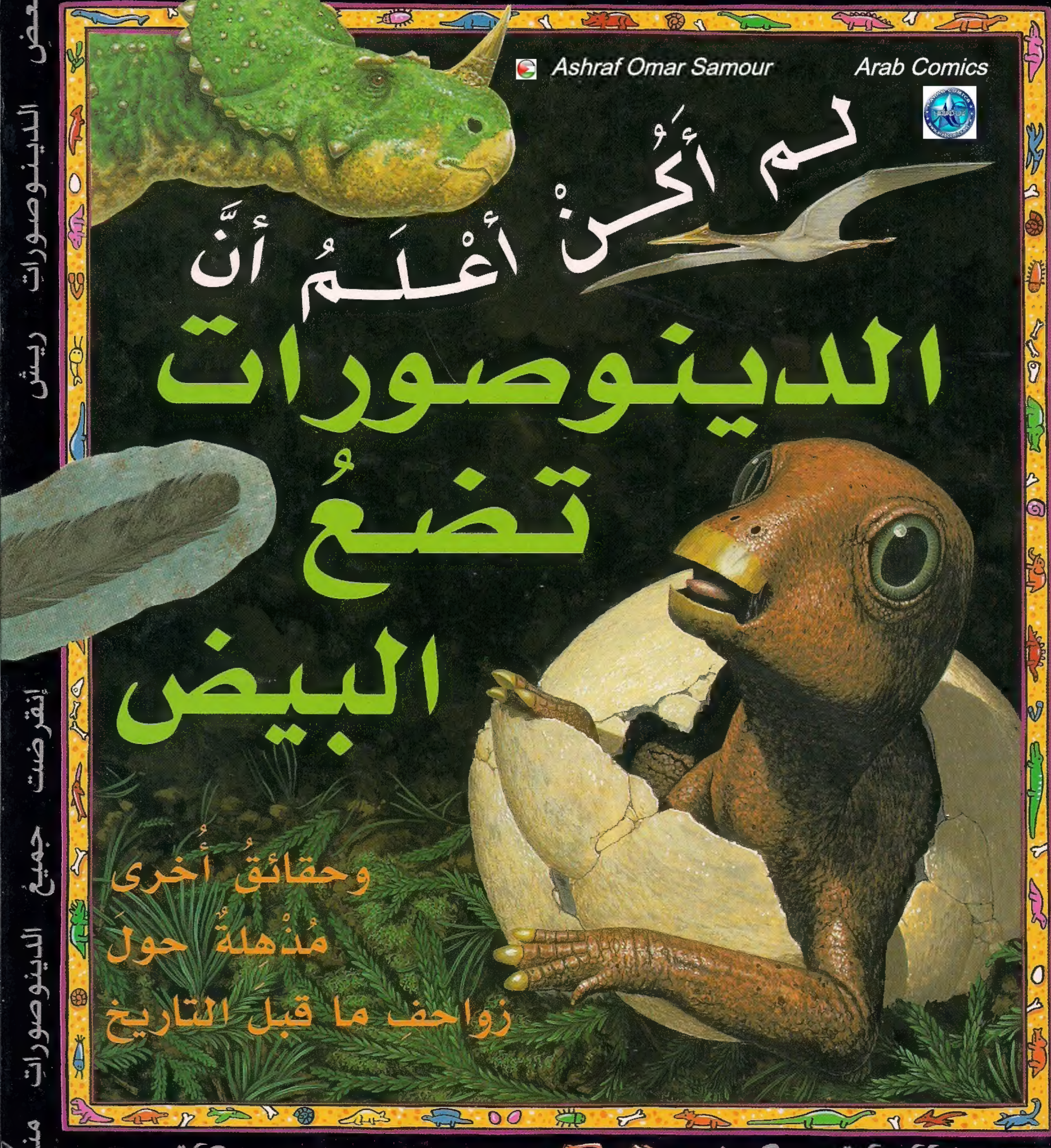
Ashraf Omar Samour

Arab Comics

لم أكُنْ أعْلَمُ أنَّ
الدينوصورات تضعُ البيض

وحقائقُ أُخرى
مُذْهِلةٌ حولَ
زواحفِ ما قبلِ التاريخ

لبعض الدينوصورات ريش إنقرضت جميعُ الدينوصورات منذ



لم أَكُنْ أَعْلَمُ أنَّ



الدينوصورات

تضعُ





البيض

An Aladdin Book
Designed and Directed by Aladdin Books Ltd
28 Percy Street
London W1P OLD

Concept, editorial and design by
David West Children's Books

Designer: Robert Perry
Illustrators: James Field – Simon Girling and Associates
Jo Moore

صدر هذا الكتاب بالإنكليزية تحت عنوان:
I didn't know that
dinosaurs laid eggs
Kate Petty
ترجمة: ألين فاضل

ISBN 9953-16-049-X

التنفيذ: شركة الطبع والنشر اللبنانيّة
الطباعة: تيبو برس، بيروت-لبنان





لم أَكُنْ أَعْلَمُ أنَّ الديناصورات تضعُ البيض





كات بيتي

دار المجاني

لم أَكُنْ أَعْلَمُ أنَّ

جميعَ الدينوصوراتِ قد انْقَرَضَتْ منذ ٦٥ مليونَ سنة ٦

كلمةَ دينوصورَ تعني «العَظاءَةَ الرهيبة» ٨

حجمَ بعضِ الدينوصوراتِ أكبرُ من بنايةٍ ذاتِ أربعةِ طوابق ١٠

بعضَ أنواعِ الدينوصوراتِ تصطادُ بشكلٍ جَماعي ١٣

أكثريّةَ الدينوصوراتِ تأكُلُ النباتات ١٤

بعضَ الدينوصوراتِ تصطادُ الأسماكَ ١٦

الدينوصورات تضعُ البيض ١٨

بعضَ الدينوصوراتِ مُصَفَّحةٌ بدرعٍ ٢٠

بعضَ الدينوصوراتِ كانت تتصارَعُ وتَتَناطَح ٢٢

الكُواتزْ الْكُواتلُسَ أكبرُ من طائرةٍ شِراعيّة ٢٤

هناك وُحوشًا بحريةً حقيقيةً في زمنِ الدينوصورات ٢٦

بعضَ الدينوصوراتِ تملِكُ ريشًا ٢٨

المعجمُ ٣٠

الفهرس ٣٢





المقدّمةُ

هل كنتَ تعلمُ أنّ لبعضِ الدينوصوراتِ ريشًا؟... وأنّ بعضَها يستطيعُ الطّيَران؟... وأنَّه كان هناك وحوشٌ بَحْريّةٌ في زمنِ الدينوصورات؟



إكْتَشِفْ حقائقَ مُدْهِشةً حولَ حياةِ ما قبلِ التاريخِ وكَمْ كانتْ الحيواناتُ ضَخْمةً. ماذا كانتْ تأكُلُ، كيفَ كانتْ تَلِدُ صِغارَها وكيفَ نعرِفُ نحن كلَّ هذه الأشياءِ.



إنْتَبِهْ إلى هذا الرمزِ لأنَّهُ يَعْني أنّ هُناكَ تَجْرِبَةً مُسَلِّيَةً تَخْتَبِرُها.



هل هذا صَحٌّ أَمْ خَطَأٌ؟ إنْتَبِهْ إلى هذا الرَّمْزِ وحاوِلْ أن تُجيبَ عَنِ السؤالِ قبلَ أن تَقْرَأَ الجوابَ.

لا تنسَ قراءةَ الحواشي لِتَكْتَشفَ بعضَ الحقائقِ المدهشةِ!

لم أَكُنْ أَعْلَمُ أنّ

جميعَ الدينوصوراتِ قدِ انقرَضتْ منذُ ٦٥ مليونَ سنة. منذُ ١٤٠ مليونَ سنةٍ كانتِ الدينوصوراتُ تسكنُ كوكَبَ الأرض، حتّى حَصَلتْ كارثةُ الاصطدامِ - من الجائزِ أنّ نيزكًا قدِ اصطدمَ بالأرضِ أو أنّ عددًا كبيرًا من البراكينِ قدِ انفجرَ فانْقرضتِ الدينوصورات.



لقدِ اكتشفْنا أمرَ الدينوصوراتِ لأنّ الناسَ وَجدوا أحافيرَها في الصُّخور. إنّ عُلَماءَ الحَفْريّاتِ أو العلماءَ الإحاثِيّينَ يَستطيعون جمعَ هذه الأجزاءِ بعضِها إلى بعضٍ ويَكتشفونَ كيفَ كانت تعيش.

صحّ أم خَطَأ؟

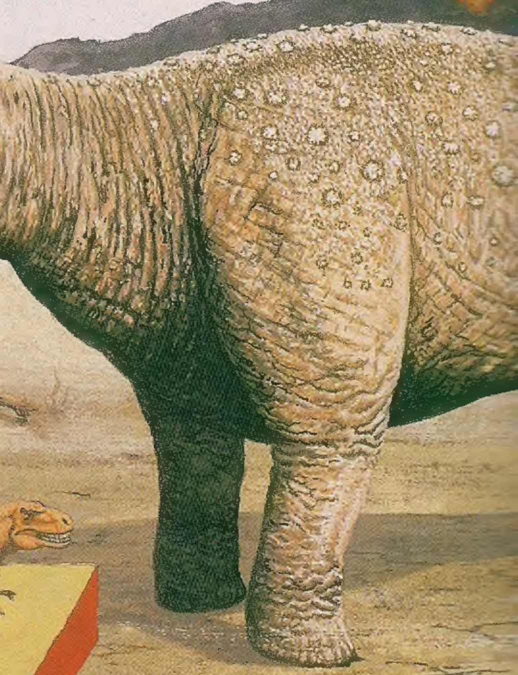
الإنسانُ مسؤولٌ عنِ انقراضِ الدينوصورات.

الجواب: **خطأ**

إنّ الإنسانَ لم يكنْ موجودًا في زَمَنِ الدينوصورات. إذ يفصِلُ بين آخرِ دينوصورٍ وأوّلِ إنسانٍ أكثر من ٦٠ مليونَ سنة.



إنّ فيلم «مليونُ سنةٍ قبلَ المسيح» لم يُظْهِرِ الحقيقة!



يُقسمُ تاريخُ الدينوصوراتِ إلى ثلاثةِ عصور: العصرُ الترياسي (أي الأوّل) والعصرُ الجوراسي (أي الوسط) والعصرُ الطباشيري (أي الأخير). لقد عاشتْ في هذه العصورِ دينوصوراتٌ مختلفة.



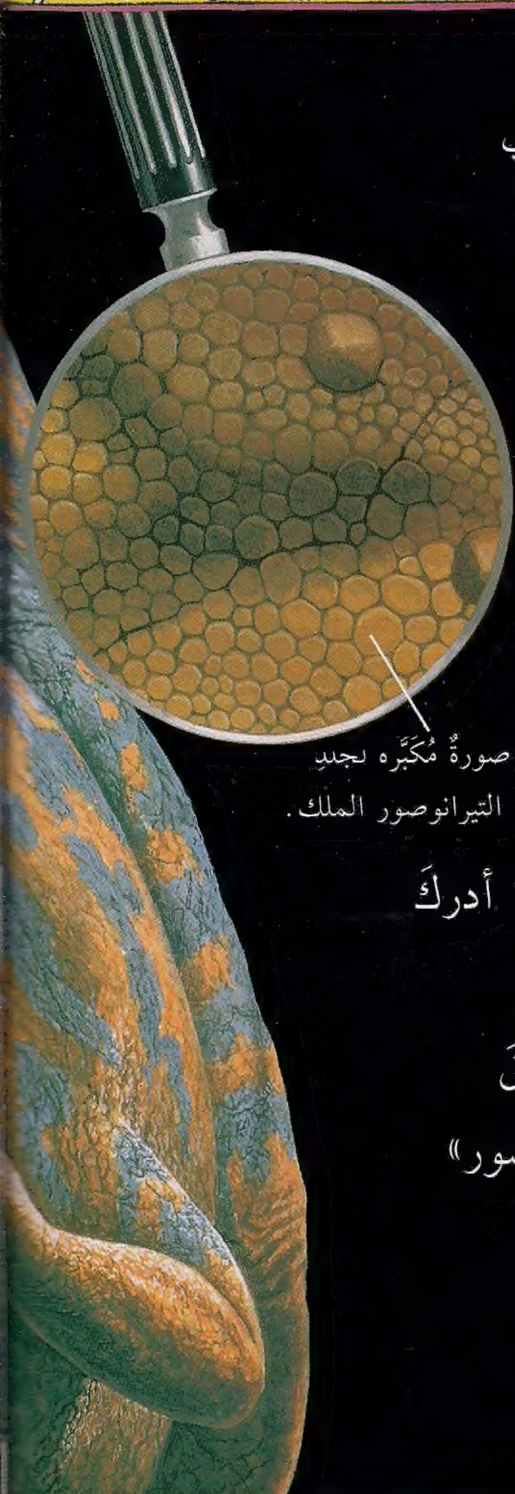
لقد تغيّرتِ التماسيحُ تمامًا منذ زَمَنِ الدينوصور!



من وُجوهِ الاختلافِ بينَ الدينوصوراتِ والزواحفِ الأخرى، كالتماسيحِ والعَظاءاتِ، أنَّ الدينوصوراتِ تمشي على قوائمَ.

إنّ جلدَ الدينوصورِ خَشِنُ المَلْمَسِ ومُحَرْشَفٌ.

وعلى غِرارِ جِلدِ الحيّةِ الذي يَفترِضُ الناسُ في بعضِ الأحيانِ أنّه لَزِجٌ، هو في الواقعِ جافٌّ ولمّاع.



صورةٌ مُكَبَّرة لجلدِ التيرانوصور الملك.

لم أَكُنْ أَعْلَمُ أنّ

أنَّ كلمةَ دينوصورَ تعني «العَظاءة الرهيبةَ». في عام ١٨٤١ أدركَ الناسُ أنّ هذه الأحافيرَ الضخمةَ لا تخُصُّ الإنسانَ وإنّما هي تعودُ إلى زواحفَ ضَخْمةٍ مُنْقَرِضةٍ! ولقد أطلقَ عليها الدكتورُ ريتشاردْ أُوِينْ اسمَ «دينو» أي رهيبٌ و«صور» التي تَعني زواحفَ.



يبلغُ طولُ التيرانوصور اثنيْ عشرَ مترًا.
أمّا طولُ الفكِّ وحدَه فمترٍ واحد وأسنانُه
على شكلِ سَكاكينَ منحوتةٍ.
بكلمةٍ واحدةٍ كان
التيرانوصورُ رِكْس عَظاءةً
مروِّعةً! ويعني اسمُه ملكَ
العِظاءاتِ الطاغيةِ.


أحفورُ سِنّ يعود للتيرانوصور رِكْس.

! اكتُشِف أوّل دينوصورٍ في الغربِ عام ١٨٢٤!

لم أَكُنْ أَعْلَمُ أنّ

حجمَ بعضِ الدينوصوراتِ أَكبرُ من بنايةٍ ذاتِ أربعةِ طوابقَ. الأَلتراصورُ هو صُربودٌ ضَخْمٌ، أكبرُ دينوصورٍ على الإطلاقِ إذ يبلغُ طولُه ٣٠ مترًا وعلوُّه ١٢ مترًا، ويكادُ الإنسان لا يبلغَ كواحلَه!



إبحث واكتشف بعينيك أنت

هل يمكنك إيجاد تسعةِ كومبزوغناتوسات؟



تظهرُ أحافيرُ آثارِ الأقدامِ التي اكْتُشفَتْ في دورْسِتْ عام ١٩٩٧، أنَّ الصُّرْبودياتِ الضخمة تَنْتَقِلُ بشكلٍ جَماعيّ. وقد يكونُ بعضُها سبحَ في الأنهارِ، واَستعمَلَ قوائِمَهُ الأماميّةَ ليدفعَ بنفسِهِ إلى الأمامِ.



إنّ الكومبزوغناتوس وهو بحجمِ الدجاجةِ، من أصغرِ الدينوصورات. هو من اللواحمِ، سريعٌ ويصطادُ الثديياتِ الصغيرةَ والعظاءاتِ والحشراتِ.

يبلغُ طولُ عُنُقِ المامِنْتشيصور عشرةَ أمتارٍ!



إنَّ معانقةَ الدينوشيروس أي «اليدُ الرهيبةُ» قد تؤدّي إلى الموتِ! يبلغُ طولُ يدِه مترينِ ونصفَ المترِ تقريبًا. إنّ هذا المخلوقَ الذي يُشْبِهُ العُصفورَ قد يكونَ أكبرَ من التيرانوصور ركس.

إنّ جميعَ الدينوصوراتِ اللواحم هي ثيروبودات لها ثلاثةُ أصابعَ في أقدامِها ومخالبُ طويلةٌ. وأكثرُها يمشي على قائمتين.

إنّ الدينونيكس قادرٌ على القفزِ لاصطيادِ فريستِه!

لم أَكُـــنْ أَعْلَـــمُ أنّ

بعضَ أنواعِ الدينوصوراتِ تصطادُ بشكلٍ جَماعي.

لقد تمَّ العُثورُ على مجموعةٍ من الدينوشيروس تحيطُ بالتينونْتوصورات العاشبة.

من المحتملِ أنَّها اصطادتها جميعها كما تفعلُ الأسودُ والذئابُ في أيّامنا هذه.



يَملِكُ الدينونيكسُ مخالبَ كبيرةً للطعنِ والتمزيقِ. وفي كلِّ قَدَمٍ خلفيةٍ هناكَ مخلبٌ قاطعٌ يرجعُ إلى الوَراءِ عندَ الركضِ.

تملِكُ الصوربوديات (مثل الدوپلودوكس والأباتوصور) أسنانًا شبيهةً بالإسفين تمشّطُ بها أوراقَ الأشجارِ، أو أسنانًا شبيهةً بالمِلعقةِ لتنتزعَ أوراقَ النباتِ ثمّ تبلَعُها دونَ مضغِها.



لم أَكُنْ أَعْلَمُ أنّ

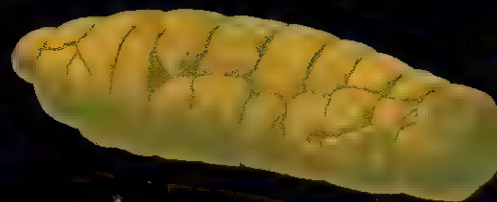
أكْثريّةَ الدينوصوراتِ تأكُلُ النباتات.

كانتِ الدينوصوراتِ الأوائلُ من اللّواحِمِ ولكنْ في العصرِ الجوراسي ازدادَ عددُ الدينوصوراتِ العواشبِ. في ذلكَ الوقتِ لم يكنْ هناكَ عُشْبٌ لترعاهُ لذلكَ كانتْ تأكلُ أنواعًا أخرى من النباتِ.

! كان الدينوصورُ العاشبُ الضخمُ يأكلُ [illegible] كلغ من الأوراقِ كلَّ يوم!

! كانتْ بعضُ الدينوصوراتِ العاشبةِ تأكُلُ الحَصى لتُساعدَ مَعِدَتَها على طَحْنِ الطعامِ!

بإمكانِ الهادْروصورِ (أي الديناصوراتِ البطيَّةِ المِنقارِ مثلِ باراصورولوفُس وإدْمُنتوصور) أكلُ شجرةِ الميلادِ! هي تطحَنُ الأغصانَ وإبرَ الصنوبرِ بينَ فكَّيها اللذينِ يحتويانِ على أكثرِ من ألفِ سِنٍّ وتعصُرُها لتحوِّلَها إلى صفيحةٍ قاسيةٍ.



ويستطيعُ العلماءُ أيضًا التعرّفَ إلى نظامِ الأكلِ لدى الدينوصوراتِ من خلالِ دِراسةِ رَوْثِها المتحجِّرِ الذي قد يحتوي على البذورِ أو أوراقِ النباتِ أو حَراشِفِ السمكِ.





تملِكُ الدِّينوصوراتُ السيراتوبيَّة (مِثلُ السانْتروصور) منقارًا يشبهُ منقارَ البَبَّغاءِ تستَخْدِمُه لتقطيعِ النباتاتِ القويّةِ كما أنّها تَمْلِكُ فكَّينِ وأسنانًا حادَّةً لتَمْضَغَها.

يملِك الهيتيرودونْتوصور، وهو نوعٌ من الأورْنيثوبودات، ثلاثةَ أنواعٍ من الأسنانِ!

لم أَكُنْ أَعْلَمُ أنّ

بعضَ الدينوصوراتِ تصطادُ الأسماكَ. لقد تمَّ اكتشافُ البارِيونِكْس «ذي المخالبِ الحادّةِ» عام ١٩٨٣، وكان يملِكُ، على خِلافِ بَقيَّةِ الدينوصورات، مخالبَ طويلةً ومقوَّسةً وسَمَكةً في مَعِدَتِه. ولقدِ اعتقدَ العُلَماءُ أنّه كان يَستَعْمِلُ المخالبَ لإخراجِ السمكةِ من الماءِ.





وبعدَ مضيِّ ملايينِ السنينِ على قيامِه بالجريمةِ، تمَّ العثورُ على أوڤيرابْتور أو «لصِّ البيض»! وكان يملِكُ عُرْفًا فوقَ فمِه الخالي من الأسنانِ يستعمِلُه لكَسْرِ البيضِ الذي يَسْرِقُه.

صحّ أم خَطأ؟

إنّ بعضَ الدينوصورات لم يكنْ لها آسنانٌ إطلاقًا.

الجواب: **صحّ**



لم يكنْ للغاليميمس الشبيه بالطائر أسنانٌ. وكان حجمُ هذا الدينوصور أكبر بمرّتين من حجم النعامة، ويقتات بشكلٍ رئيسيّ بالحشراتِ وأيّ شيءٍ آخر يستطيعُ بلْعه بأكمله.



على غِرارِ الأفاعي، تبلَعُ الدينوصوراتُ وَجْبةً كاملةً من دون مضغِها. لقد اكتُشِفَ أحفورُ هيكلٍ كومْبزوغْناتوس (راجع ص ١٠) وفي مَعِدتِه عَظاءةٌ كامِلة.

يبلغُ طولُ صِغارِ المايا صورا حوالي ١,٥ مترٍ عندما تغادِرُ العُشّ!

لم أَكُنْ أَعْلَمُ أنّ

الدينوصورات تَضَعُ البيضَ، مثلَ جميعِ الزَّواحفِ. كانتِ الدينوصورُ الأمُّ تحفُرُ عُشًّا مجوَّفًا في الترابِ وتغَطّي صغارَها لتُبقيَها دافئةً. كما أنّها كانتْ تجلُبُ لها الطعامَ حتّى تُصبحَ قادِرةً على مغادرةِ العشّ.



صحّ أو خَطَأ؟

إنّ الدينوصورات العِمْلاقةَ تضعُ بيوضًا كبيرةً يبلغُ طولُها مِترًا واحدًا.



الجوابُ: خطأٌ

إنَّ حجمَ بيوضِ الدينوصوراتِ العِملاقةِ لم يكنْ يزيدُ عن خمسِ مرّاتٍ حجمَ بيضةِ الدجاجةِ. فالبيضةُ الكبيرةُ تتطلّبُ وجودَ قِشْرةٍ سميكةٍ ما يؤدِّي إلى ٱخْتِناقِ الصغير.

إبحثْ واكتشفْ

هل يمكنك إيجادُ المخادعِ؟



تُظهرُ أحافيرُ آثارِ الأقدامِ الصغيرةِ المُحاطةِ بآثارِ أقدامٍ كبيرةٍ أنّ الدينوصوراتِ الكبيرةَ المكتملةَ النموِّ كانتْ تَحمي صِغارَها عندما تتجوّلُ.

! قد يَضعُ الترودون، كما الوقواقُ، بيوضَه في أعشاشِ دينوصوراتٍ أخرى!

! كان البعضُ يعتقدُ أنَّ مِخْلبَ الاغوانودونَ الدفاعيَّ موجودٌ في أنفِه!

لم أَكُــــنْ أَعْلَــمُ أنّ

بعضَ الدينوصوراتِ مُصفَّحَةٌ بِدِرعٍ، لتحميَ نفسَها من اللواحمِ الضارِيةِ مثلِ الكارنوتوروس الذي كان يُلاحِقُها ليصْطادَها. وعلى غِرارِ المدرَّعِ والشيهمِ الموجودَين في أيّامِنا هذه، كانَ لبعضِ العواشبِ جِلدٌ سميكٌ أو صفائحُ عظميّة.



كان لليوبْلوسيفالُس أجفانٌ عظميّةٌ وذَيلٌ شَوكيٌّ مُخيفٌ يستعمِلُه للدفاعِ عن نفسِه ما يجعلُ أيَّ حيوانٍ ضارٍ يفكّرُ مرّتين قبلَ أن يهاجِمَه.

كانَ طولُ بعضِ الصربوديات يشكِّلُ نوعًا من الحِمايةِ لها. ولكنَّ مجموعةً منَ الترايْسِراتوبْس تستطيعُ تكوينَ جِدارٍ منَ القرونِ التي قد تُخيفُ أعداءَها.





صحّ أو خَطَأ؟

إنَّ الصفائحَ العَظْميَّةَ الموجودةَ على ظهرِ الستيغوصور (انظر إلى اليسار) تُستعمَلُ للدفاعِ عن نفسِه.

الجوابُ: **خطأ**

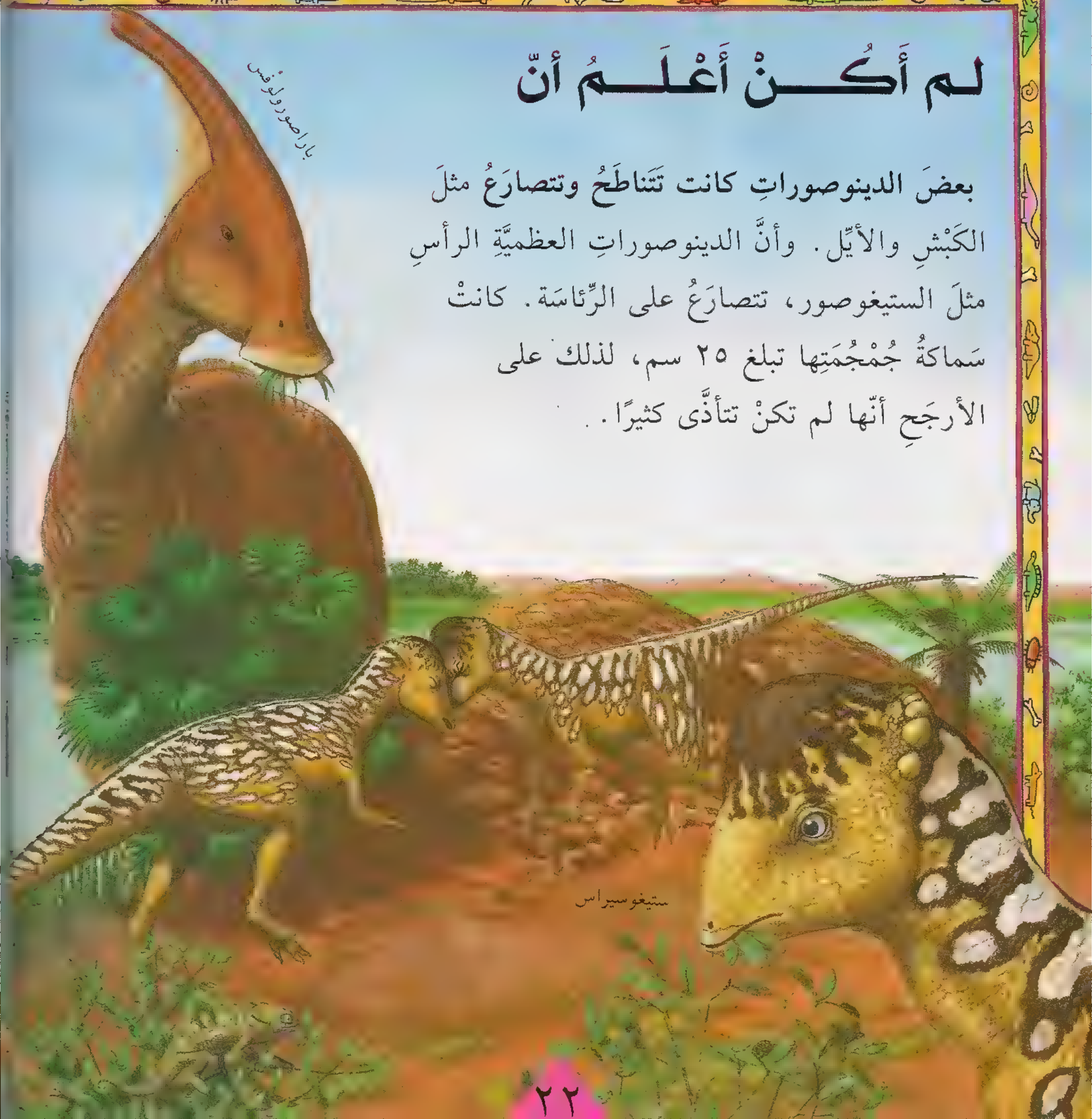
من الجائزِ أنّها كانتْ تُستعمَلُ لضَبْطِ حرارةِ جِسْمِه. إذ إنَّ دمَهُ القريبَ من سَطْحِ الجلدِ يسخُنُ بسُهولةٍ عند التعرّضِ لأشعّةِ الشمسِ ويبرُدُ بسُرعةٍ في الظلِّ.

يستعمِلُ الدبلودوكُسُ ذيلَهُ كَسَوْطٍ للدِّفاعِ عن نفسِه!

قد يستطيعُ عُرفُ الدينوصورِ إخبارَكَ عن مِزاجِه كما تفعَلُ أُذُنا الكلبِ!

لم أَكُــن أَعْلَــمُ أنّ

بعضَ الدينوصوراتِ كانت تَتَناطَحُ وتتصارَعُ مثلَ الكَبْشِ والأيِّل. وأنَّ الدينوصوراتِ العظميَّةِ الرأسِ مثلَ الستيغوصور، تتصارَعُ على الرِّئاسَة. كانتْ سَماكةُ جُمْجُمَتِها تبلغ ٢٥ سم، لذلكَ على الأرجَحِ أنّها لم تكنْ تتأذَّى كثيرًا.





إنَّ بعضَ الدينوصوراتِ البطِّيَّةِ المِنقارِ مثلِ باراصورولوفُس له عُرْفٌ مُتَّصِلٌ بِمِنْخَرَيه. مِنَ المُمْكِنِ أنَّه كان يستعمِلُه لإصدارِ أصواتٍ عالية! ولكنّه لم يكنْ يستعملُ عُرفَهُ لِيَنْطَحَ غيرَه.

إبحثْ واكتشفْ أنتَ بنفسِكَ

هل يمكنك إيجادُ الحِرْباء؟





لا أَحَدَ يَعرِفُ ما كان لونُ الدينوصورات. ربّما كانتْ مُلوَّنَةً أو تأخذُ لونَ ما يحيطُ بها من الأشياءِ مثلَما تفعلُ الزواحِفُ والطيورُ في أيّامِنا هذه. ومن الجائزِ أنّها تغيِّرُ لونَها مِثْلَما تفعلُ الحِرْباء.



صحَّ أو خطأ؟

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

وأسنان

لم أكُنْ أعْلَمْ أنّ

الكواتْزالْكوتْلس أكبرُ من طائرة شراعيّة. تبلُغ مساحةُ فتحة جَناحيهِ أحدَ عشر مترًا ما يجعلُهُ أكبرَ مخلوقٍ طارَ في الجوّ وانزلق عبر التيّارات الهوائيّة الحارّة. إنّ الزواحفَ الطائرة لم تكنْ تُسمّى دينوصورات وإنّما بتيروصورات.

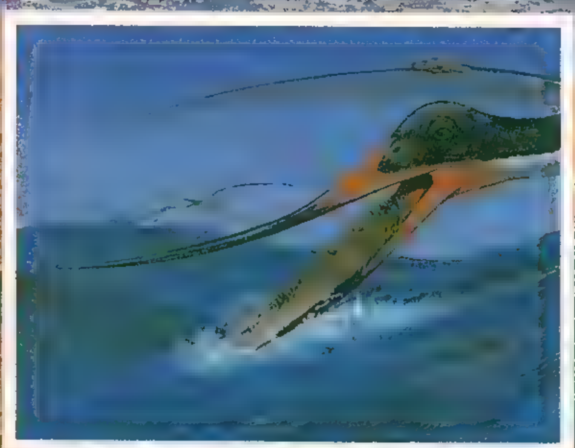
! الدينوصورُ المختبئ: الأركيوبتركس كان أوّلَ طائرٍ!

لقد انقرضتِ الديناصوراتُ والبتيروصوراتُ في الوقتِ ذاته!

كوانتزالكوتلس

ينقضُّ البتيرانودونُ نُزولًا من أَعلى الصُّخورِ الشاهقةِ ليلتقِطَ السمكةَ من البحرِ. ويساعدُه العُرفُ الموجودُ على رأسِه في التوجُّهِ بشكلٍ صحيحٍ إلى هَدَفِه.

والبتيروُدوسترو يأكُلُ السمكَ أيضًا. في مِنْقارِهِ مِصْفاةٌ تُساعِدُه في التقاطِ السَّمَكةِ عندما تَطْفو على سَطْحِ الماءِ.



لم أَكُــنْ أَعْلَــمُ أنّ

هُناكَ وحوشًا بحريَّةً حقيقيّةً في زَمَنِ الدينوصورات.

لم تَكُنِ الدينوصوراتُ تعيشُ في البحرِ ولكنّه كان مليئًا بأنواعٍ كثيرةٍ من الزواحفِ العِمْلاقَةِ ذاتِ الشكلِ الغريبِ والتي تسبَحُ في الماءِ، وتأكلُ الأسماكَ والرِّخَويّاتِ.



يبلغُ طولُ الإلَزْموصور، وهو نوعٌ من البلصور، اثني عَشَرَ مِترًا وتشكِّلُ رقبتُهُ الجزءَ الأكبرَ من جِسمِه. هو يسبحُ في الماءِ ويُشبِهُ الدِّبلودوكُسَ ولكنّه مُجَهّزٌ بزعانفَ!



إنّ الأرشيلونَ وهو يشبهُ سُلَحْفاةَ البحرِ كانَ أطولَ من زورقِ تجذيفٍ!

! يعتقِدُ البعضُ أنّ مِسْخَ لوشْ نِسْ كان بلصورًا!



كان الإيشتيوصور من الزواحِفِ الأولى. وهو يشبِهُ الدلافينَ ويَتَنَفَّسُ الهواءَ مثلَها ويقتاتُ من الآمونِيَةِ والبِلِمْنِيةِ وهي أنواعٌ من الصَّدَفِ نجدُها في أيّامِنا هذه على شكلِ أحافير.

كان الليوبْلورودون أحدَ أنواعِ البلصورِ ذاتِ الرَّقَبَةِ القصيرةِ. وفي الواقعِ كان يشبِهُ المِسخَ إلى حدٍّ بعيدٍ إذ إنَّ طولَ رأسِه يبلغُ مترين!

كان الموزاصورُ من آخرِ أشكالِ الزواحِفِ البحريَّةِ، ويُعَدُّ أضخمَ عَظاءةٍ على الإطلاقِ بسببِ طولِه الذي يبلُغُ عشرةَ أمتارٍ. هو يُشبِهُ التّنّينَ ولكنّهُ مُجهّزٌ بزعانِفَ بَدَلًا من القوائمِ.



يُجمِّعُ عُلماءُ الإحاثةِ، عِظامَ الديناصورِ ليصنعوا هيكلًا عَظْمِيًّا ثمَّ يَكْسونَ الهيكلَ ويتحيَّرونَ أيَّ لونٍ يختارونَ لذلك. إصنعْ نماذجَ من الديناصوراتِ ولوِّنْها. أيَّةَ ألوانٍ تختارُ ولماذا؟

لم أَكُنْ أَعْلَمُ أنّ

بعضَ الديناصورات تملِكُ ريشًا. لقد تمَّ اكتشافُ أُحفورٍ لديناصورٍ ذي ريشٍ في الصِّين عامَ ١٩٩٦. قد تُغيِّرُ الاكتشافاتُ الحَديثةُ نَظْرَتَنا إلى الديناصورات. تَخيَّلْ إلى أيِّ حدٍّ يبدو شَكْلُها غريبًا بالريشِ!



لن يكونَ بإمكانِك رؤيةُ دينوصوراتٍ حيّةٍ ومتحرِّكةٍ في حديقةِ الحيواناتِ. ولكنْ تقامُ في أنحاءٍ من العالمِ عِدّةُ عُروضٍ تتحدّثُ عن حياةِ الدِينوصوراتِ المتحرّكةِ. حاوِلِ الاتّصالَ بمركزٍ قريبٍ منكَ واكتبْ له ليُزوِّدكَ بالمعلوماتِ وإذا استطعتَ قُمْ بزيارتِه.



بالرغمِ من أنَّ الريشَ قد يكونُ للتدفئةِ أكثرَ من الطيرانِ فإنَّ ذلكَ يجعَلُ طيورَ هذا العصرِ على علاقةٍ بالدينوصورات

إذا لم يكنْ باستطاعَتِك زيارةُ الدينوصوراتِ المتحرِّكةِ، يمكنُكَ رؤيتُها في الأفلامِ!

المعجمُ

الآمونية

صَدَفةٌ متحجِّرةٌ من عُصورِ ما قبلَ التاريخِ

البتيروصور

زواحفُ طائرةٌ كانتْ تعيشُ في زمنِ الديناصورات.

الأُحْفور

بقايا الكائناتِ الحيَّةِ متحجِّرَةً ومحفوظَةً في الصخورِ.



إيشتيوصور

من الزواحفِ البحريَّةِ التي تُشبِهُ الدَّلافينَ وكانتْ تعيشُ في زَمَنِ الدينوصور.



البلصور

زواحفُ بحريَّةٌ لها زعانفُ بدلَ القوائم كانتْ تعيشُ في زمنِ الدينوصورات.

البِلِمْنِيَة

صَدَفةٌ متحجِّرةٌ من عُصورِ ما قبلَ التاريخِ لها شَكْلُ الكُرَةِ.

الثيروبود

مجموعةٌ من الدينوصوراتِ التي تأكلُ اللحمَ أغلبُها يمشي على قائمتينِ ومن بينِها الدينونيكس.

رأسٌ عظميٌّ

اسمٌ مستعارٌ أطلقَ على الباكِسيفالوصور الذي يملِكُ قائمتينِ وجُمْجُمَةً سميكةً.

السيراتوبية

الدينوصورات التي تملِكُ قرونًا وأهدابًا عَظْميَّةً لتحميَها.

الصُّربوديات

مجموعةٌ من الدينوصوراتِ لها عُنُقٌ وذيلٌ طويلان وأربعةُ قوائمَ وتأكلُ أوراقَ النباتِ. ومن بينِها الدبلودوكْس والأباتوصور.

عُلماءُ الإحاثةِ

العلماءُ الذين يدرسونَ الأحافيرَ أي بقايا الحيواناتِ النباتاتِ المتحجِّرةِ.

العواشبُ

وهي الكائناتُ التي تأكلُ العشبَ

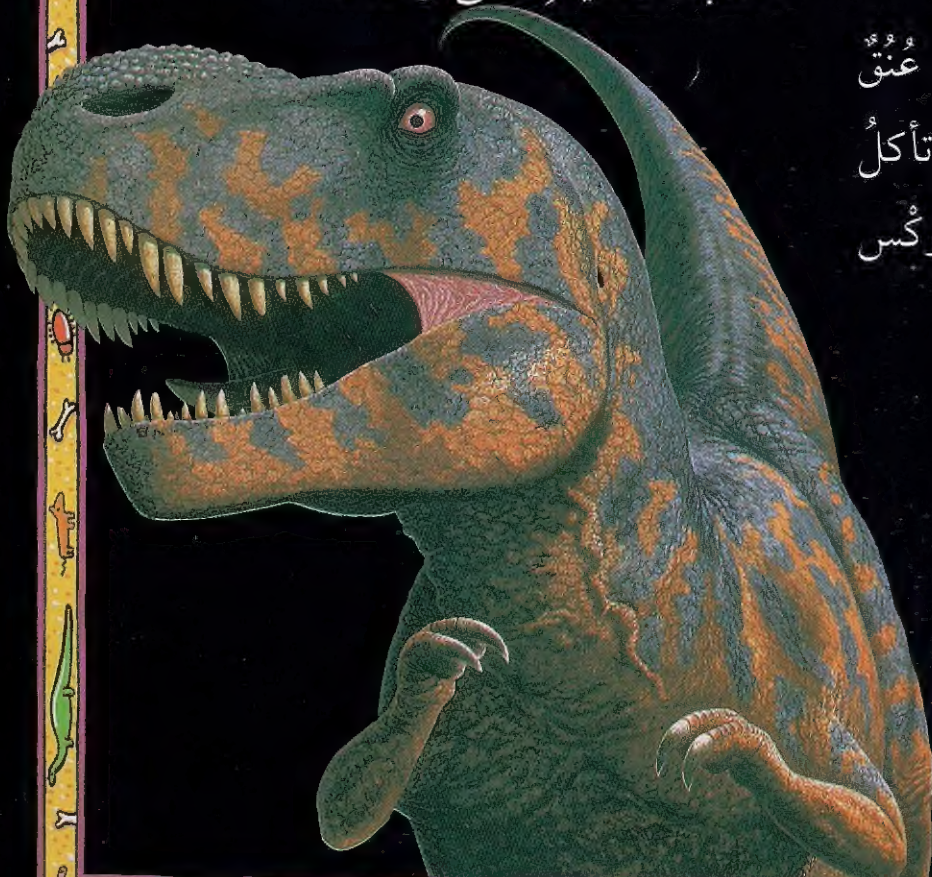
في زمنِ الدينوصوراتِ كما في هذهِ الأيّام.

موزاصور

من الزواحفِ البحريّةِ وتُشْبِهُ التِّنّينَ كانتْ تعيشُ في زمنِ الدينوصور.

هادروصور

دينوصور بطّيُّ المِنقار يملكُ عرفًا في أغلب الأحيانِ على رأسه.



الفهرس

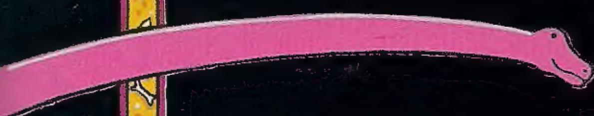


أباتوصور ١٤
آثار أقدام ١١، ١٩
إدمنتوصور ١٥
أركايوبتْريكْس ٢٤
إغوانودون ٢٠
أُڤيرابتور ١٦
آنينغ، ماري ٦
أوين، ريتشارد ٨
الإيشتيوصور ٢٧، ٣٠
باراصورولوفُس ١٥، ٢٢، ٢٣
باريونكس ١٦
بتيرانودون ٢٤، ٢٥
بتيرودوسترو ٢٥
بتيروصور ٢٤، ٢٥، ٣٠
بَطِّيَّةُ المنقار ١٥، ٢٣
البلصور ٢٦، ٢٧، ٣٠
ألتراصور ١٠، ١١
ترايسيراتوبْس ٢١
ترودون ١٩
تماسيح ٧، ٨





تيرانوصور ٧، ٨، ٩، ١٢، ٢١
تينونْتوصور ١٢، ١٣
ثيروبود ١٢، ٣٠
جوراسي ٧، ١٤
دوپلودوكس ١٤، ٢١، ٢٦، ٣١
ديمورفودون ٢٤
دينوشيروس ١٢
دينونيكس ١٣
رأس عظمي ٢٢، ٣١
رامْفورِنْخوس ٢٤
ريش ٢٤، ٢٨
الألزموصور ٢٦
سانتروصور ١٥
ستيغوسيراس ٢٢
ستيغوصور ٧، ٢١
سلتاصور ٧
سيراتوبية ١٥، ٣١
صربوديات ١٠، ١١، ١٤، ٢١، ٣١
عالِمُ الإحاثة ٦، ٢٨، ٣١
العواشِب ١٤-١٥
غاليميمُس ١٧
كارنوتوروس ٢٠
كواتزالكوتلس ٢٤، ٢٥
كوالوفيزس ٧
كومبزوغناتوس ١٠، ١١، ١٧
اللواحم ١١، ١٢، ١٤، ٢٠
ليوبلورودون ٢٧
مامنتشيصور ١١
ماياصورا ١٨، ١٩
موزاصور ٢٧، ٣١



هادروصور ١٥، ٣١
هيتيرودونتوصور ١٦
يوبلوسيفالُس ٢٠



عناوين سلسلة

لم أَكُنْ أَعْلَمُ أَنَّ:

الزلازلَ تُصدِّعُ الأرضَ.
للعناكِبِ أنيابًا.
بعضَ الطُّيورِ تَتَدَلَّى رأسًا على عَقِب.
الدينوصورات تضعُ البيض.
بعضَ النَّباتاتِ تَنمو في وَسَطِ الهَواء.
أَسماكَ القِرشِ تفقدُ أَسنانَها باستِمرار.
لبعضِ الزَّوارِقِ أَجنِحَة.
التماسيحَ تتثاءَبُ لِتُحافِظَ على بُرودَةِ جِسْمِها.
الموجَ المَدِّيَّ يَجرفُ المُدُن.
الجبالَ تَقذِفُ الحُمَمَ والرَّماد.
الشمسَ هي كوكبٌ.
بعضَ الأفاعي تَنْفُثُ السُّمَّ.
بعضَ البَقِّ يَتوهَّجُ في الظَّلام.
بعضَ أنواعِ القطاراتِ تمشي على المياه.
بعضَ أنواعِ الطائراتِ تُحَوِّمُ.
النَّاسَ يُطاردونَ الأَعاصيرَ.
الحيتانَ تستطيعُ أن تُغَنِّي.
بعضَ الهِررةِ الكبيرةِ تزأرُ.
الشَّاحِنَةَ قد تَكونُ بِحَجْمِ المنزِل.
الباندا العملاقَ يَأْكُلُ طوالَ النَّهارِ.

كلمةُ دينوصور تعني العَظاءةَ الرهيبة

كان لبعض الدينوصورات ريش إنقرضت جميع الدينوصورات منذ

تصطاد السمك كانت تصطاد الدينوصورات جماعات جماعات



لم أكُنْ أعْلَمُ أنَّ

هذا الكتابَ مليءٌ بالحقائقِ المُدْهِشَةِ عَنِ الدِّينوصورات.

أراهِنُ على أنَّك لم تكُنْ تَعْلَمُ أنَّ:



- الدينوصورات تُناطحُ بعضُها بعضًا
- بعضَ الدينوصوراتِ كانت مدرَّعة
- بعضَ الدينوصوراتِ تسرِقُ البيض



راقِبِ المَشاريعَ والألعابَ المُسَلِّيَةَ

وابحَث عَن وَقائِعِها في الحَواشي.



حاوِلْ حَلَّ أسْئِلَةِ «صَحٌ أَمْ خَطأ»، و«ابحَث واكتَشِف» كي تَجِدَ الأهدافَ المُخَبَّأَةَ في الرُّسومِ الرَّائِعَةِ.

ISBN 9953-16-049-X
9789953160498

دار المجاني